

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

12

Gebrauchsmuster

U1

- (11) Rollennummer 6 89 06 411.9
- (51) Hauptklasse A45C 5/12
Nebenklasse(n) A45C 13/00 A45C 13/10
- (22) Anmeldetag 24.05.89
- (47) Eintragungstag 24.08.89
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 05.10.89
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Aufklappbarer Koffer
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Säuter, Werner, Dipl.-Ing. (FH), 7000 Stuttgart,
DE

24.05.89

Dipl.-Ing. (FH) Werner Sauter
Bichviesenring 4B
7000 Stuttgart 80

25.04.1989

Gebrauchsmusteranmeldung

Aufklappbarer Koffer

Die Erfindung betrifft einen aufklappbaren Koffer nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige aus der Praxis allgemein bekannte, zumeist als Service- oder Musterkoffer verwendete Koffer weisen zwei Hartschalenteile mit darin fest oder lösbar angeordneten, aus weicherem Kunststoff hergestellte Einsätze auf, deren Vertiefungen entsprechend den jeweils aufzunehmenden Teilen ausgebildet sind.

Damit bei derartigen Koffern die in den Einsätzen befindlichen Teile auch in den zugeordneten Vertiefungen bleiben und nicht durcheinander geraten, werden unterschiedliche Halteeinrichtungen verwendet.

Bei einer bekannten Ausführung sind fest mit den Einsätzen verbundene Schaumstoffteile vorgesehen mit Schlitzern zur Aufnahme von Prüfmitteln, wie zum Beispiel Verbindungsleitungen oder Prüfspitzen, die darin durch Klemmung gehalten sind. Sofern diese Teile vollständig von Schaumstoffmaterial umfaßt werden ist zwar eine ausreichende Klemmung erzielt, aber das Einstecken und Entnehmen der Prüfmittel ist umständlich. Außerdem sind bei vollständig eingesteckten Teilen die Schlitzte im Einführungsbe-
reich durch die Elastizität des Schaumstoffes zusammengepreßt, so daß nicht erkennbar ist, ob überhaupt ein Teil eingebracht ist und, wenn ja, welches.

Sind dagegen die Prüfmittel nur zum Teil von Schaumstoff umfaßt, z.B. nur die Leitungen aber nicht die Stecker von steckbaren Verbindungslei-
tungen, so ist zwar das betroffene Prüfmittel erkennbar die Klemmung

89064 11

24.05.88

- 2 -

reicht aber häufig, insbesondere bei schwereren Teilen nicht für eine sichere Halterung aus.

Bei einem anderen bekannten Koffer für ein Prüfmittelset sind in den Einsätzen fest angebrachte Kunststoffclips vorgesehen, in welche die Prüfmittel eingedrückt werden. Ein solcher Aufbau ist nur zur Aufnahme zylindrischer Teile geeignet und damit in seinem praktischen Einsatzbereich stark eingeschränkt. Außerdem ist die Ausrüstung des Koffers mit einer Vielzahl von Clips aufwendig und stets nur für die gleichen, an den gleichen Stellen angeordneten Teile verwendbar. Längere Teile müssen überdies für eine sichere Halterung mehrfach geklemmt werden, wodurch der Aufwand noch erhöht wird. Auch ist das ständige Einstecken und Herausnehmen umständlich.

Die Nachteile dieser Einzelhalterung sind bei einem weiteren bekannten Koffer der eingangs genannten Art durch die Verwendung einer Klarsichtfolie vermieden, die auf einem Einsatz mittels an den Randteilen angebrachter Druckknöpfe lösbar zu befestigen ist. Durch die nötige Anzahl der Druckknopfverschlüsse ist aber auch diese Lösung aufwendig bezüglich der Kosten und Bedienung. Darüberhinaus ist die erzielbare Flächenabdeckung zumeist nicht ausreichend, so daß - insbesondere im Mittenbereich des Einsatzes - Teile aus den zugehörigen Vertiefungen herausfallen und in andere hineingeraten können (dies gilt auch bei analoger Verwendung von zwei Schraub- oder Drehklippsteg-Verschlüssen, wie sie von Zwischenabdeckungen bei Reisekoffern bekannt sind). Zudem ist die Bedienung bei neuen Koffern durch die anfängliche Schwergängigkeit der Druckknopfverschlüsse beeinträchtigt. Schließlich leieren diese bei zweckentsprechend häufigem Gebrauch schnell aus, so daß die Haltefunktion bald nicht mehr ausreichend sicher gewährleistet ist.

Allen beschriebenen bekannten Koffern ist gemeinsam, daß das die Sollbestückung (zumeist durch Bilder) wiedergebende Inhaltsverzeichnis, ledig-

8906411

24.05.89

- 3 -

lich als loses Beilageblatt vorliegt, welches häufig verloren geht oder durch schnelle Abnutzung unbrauchbar wird bzw. zur Vermeidung einer solchen kaschiert werden muß.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Koffer nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 derart weiterzubilden, daß die in den Einsätzen enthaltenen Teile auf möglichst einfache und kostengünstige Weise dauerhaft sicher aber schnell lösbar und sichtbar in den zugehörigen Vertiefungen gehalten sind und das Inhaltsverzeichnis unverlierbar und einsehbar ist.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 aufgeführten Merkmale gelöst.

Mit geringstmöglichen Material- und Herstellungsaufwand ist hierdurch eine auch bei starken Rüttelbewegungen des Koffers auf der gesamten Einsatzfläche dauerhaft sichere Rückhaltung der Teile in den zugehörigen Vertiefungen gewährleistet und zugleich eine trotzdem problemlos einfache Freigabe des gesamten Einsatzes mit nur einem Handgriff zur Bestückung bzw. Entnahme von Teilen ermöglicht.

Die Art, Anordnung und Anzahl bzw. Fläche der Klettverbindungsstücke und damit die im Einzelfall erforderliche bzw. erwünschte Verschlusskraft ist dabei entsprechend der Fläche der Einsätze und der größten auf die Abdeckplatte wirkenden Gewichtskraft der Teile festgelegt. Das Inhaltsverzeichnis ist auf einfache Weise unverlierbar am Deckel befestigbar.

In den Unteransprüchen sind vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gemäß Anspruch 1 angegeben.

Durch eine Ausführung der Abdeckplatte nach Anspruch 2 ist der Inhalt des betreffenden Einsatzes in vorteilhafter Weise auch bei geschlossener Abdeckplatte sichtbar und damit zum Beispiel eine schnelle Überprüfung

24.05.89

24.05.89

- 4 -

des Inhalts auf Vollständigkeit lediglich durch Öffnen des Koffers möglich.

Ist nur der Deckeleinsatz abdeckbar ausgeführt, so muß der Deckel - bzw. der Bodenteil des Koffers als solcher gekennzeichnet sein, die Abdeckplatte bei geschlossenem Koffer am Bodeneinsatz anliegen und stets darauf geachtet werden, daß der Koffer nur mit obenliegendem Deckelteil geöffnet wird, damit die Teile des Bodeneinsatzes nicht herausfallen. Bei einer Ausführung mit je einer Abdeckplatte für beide Einsätze gemäß Anspruch 3 ist dies unnötig und die Handhabung somit wesentlich vereinfacht.

Eine Ausbildung der Abdeckplatte(n) nach Anspruch 4 ergibt den zusätzlichen Vorteil, daß mit sehr geringem Mehraufwand das Inhaltsverzeichnis beim Öffnen stets ohne zusätzlichen Handgriff sichtbar präsent, geschützt und unverlierbar ist. Dabei ist es zweckmäßig, bei nur einer vorgesehenen Abdeckplatte das Inhaltsverzeichnis beidseitig, nämlich jeweils mit dem Inhalt der betreffenden Seite zugewandten Einsatzes zu bedrucken. Bei zwei Abdeckplatten ist es vorteilhaft das Inhaltsverzeichnis beidseitig mit dem gleichen Inhalt zu versehen, so daß dieser sowohl bei geschlossenem (zur Information) als auch bei geöffnetem Einsatz (zur Überprüfung) ersichtlich ist.

Nachstehend ist die Erfindung anhand eines als Servicekoffer mit Prüfmittelset ausgebildeten Ausführungsbeispiels erläutert. Die Figur zeigt den geöffneten Koffer in perspektivischer Ansicht.

Der Koffer 1 besteht aus zwei durch ein Scharnier miteinander verbundenen Hartschalenteilen 2, 3, die auf der dem Scharnier gegenüberliegenden Seite jeweils einen Handgriff 4 sowie zwei zusammenwirkende Kofferschließen 5 tragen, und je einem in jedes Hartschalenteil 2, 3 fest eingefügten Kunststoffeinsatz 6, 7. In unterschiedlich großen Vertiefungen

89064.11

24.05.89

- 5 -

8 der Kunststoffeinsätze 6, 7 sind verschiedene Prüfmittel, nämlich (in der Figur beispielhaft gezeigt) Verbindungsleitungen 9 mit diversen Steckverbindern 10, 11, Klemmprüfspitzen 12 und isolierte Abgreifklemmen 13 vorgesehen, als Hilfsmittel für Installateure zur Durchführung einer Reihe von bestimmten elektrischen Prüfungen.

Beide Kunststoffeinsätze 6, 7 sind mittels je einer ebenfalls durch ein Scharnier schwenkbaren steifen Abdeckplatte 14, 15 aus durchsichtigem Kunststoff abdeckbar, wobei an mehreren Stellen der Stirnfläche 16 der hochgezogenen Randteile 17 der Vertiefungen 8 sowie an den korrespondierenden Stellen der den Kunststoffeinsätzen 6, 7 zugewandten Innenflächen der Abdeckplatten 14, 15 zusammenwirkende Klettverschlußteile 18, 19 durch Klebung fixiert sind.

Zum Schwenken der Abdeckplatten 14, 15 von Hand, insbesondere aber zu deren Abziehen von den Kunststoffeinsätzen 6, 7, sind jeweils zwei zylindrische Ausnehmungen 20 für Fingereingriff vorgesehen.

Beide Abdeckplatten 14, 15 sind doppelwandig ausgeführt und schließen in ihrem Inneren jeweils ein Inhaltsverzeichnis 21 ein, welches derart bemessen ist, daß einerseits der Inhalt und die Einteilung der Vertiefungen 8 noch deutlich erkennbar und andererseits aber auch die Prüfmittel bei durch die Abdeckplatten 14, 15 geschlossenen Kunststoffeinsätzen sichtbar sind.

Dieser erfindungsgemäß aufgebaute Prüfmittelset-Koffer zeichnet sich gegenüber dem Stand der Technik insbesondere dadurch aus, daß auf einfache und kostengünstige Weise die Prüfmittel sichtbar und leicht zugänglich, dabei aber dauerhaft zuverlässig vor Herausfallen gesichert sind und daß das Inhaltsverzeichnis unverlierbar und gegen Abnutzung geschützt stets am Sollort zur Verfügung steht.

8905411

22.07.89

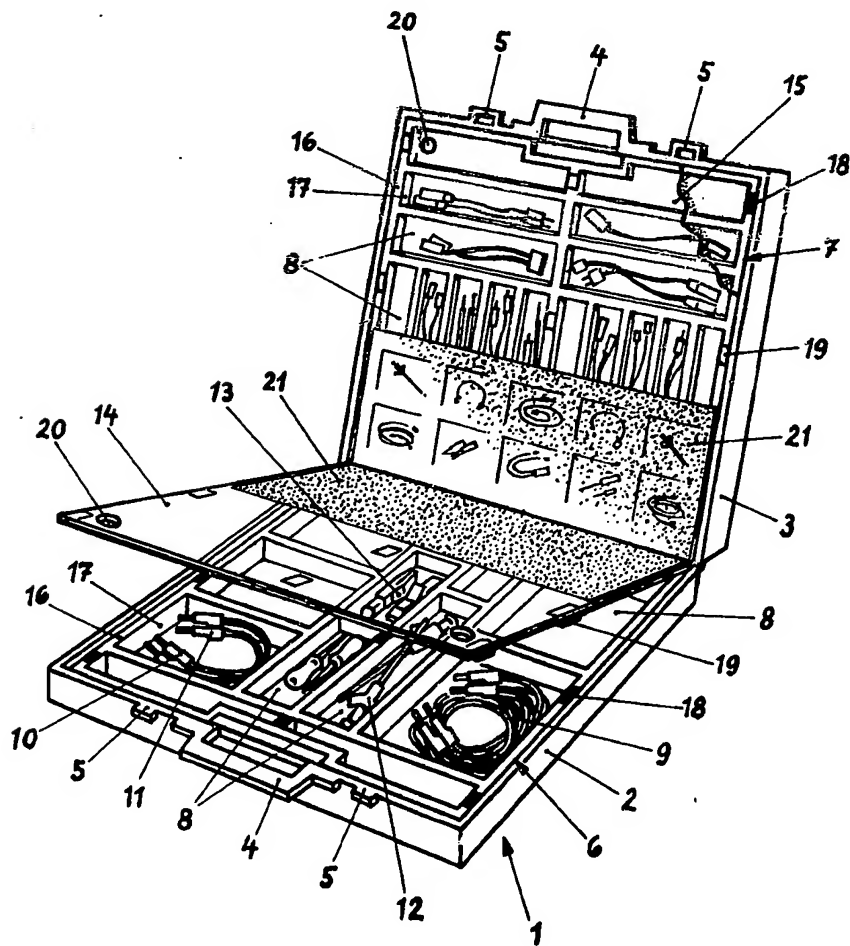
- 6 -

Schutzansprüche

1. Aufklappbarer Koffer mit zwei durch ein Scharnier miteinander verbundenen Schalenteilen, deren jedes einen Einsatz mit unterschiedlichen Vertiefungen zur Aufnahme von Bauteilen, Werkzeugen und/oder Prüfmitteln sowie Mittel zum Halten dieser Teile aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den beiden Einsätzen (6, 7) eine ebenfalls schwenkbar angeordnete steife Abdeckplatte (14) vorgesehen ist, die wenigstens eine Ausnehmung (20) für Fingereingriff aufweist, durch Klettverschußteile (18, 19) an dem im Deckel-Schalenteil (2) angebrachten Deckeleinsatz (6) lösbar befestigt ist und dabei an den Stirnflächen (16) der hochgezogenen Randteile (17) der Vertiefungen (8) anliegt oder davon nur einen geringen Abstand hat.
2. Aufklappbarer Koffer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine weitere in gleicher Weise aufgebaute und angebrachte Abdeckplatte (15) für den im Boden-Schalenteil (3) angebrachten Boden-Einsatz (7) vorgesehen ist.
3. Aufklappbarer Koffer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckplatte (14) bzw. die Abdeckplatten (14, 15) aus durchsichtigem Kunststoff besteht bzw. bestehen.
4. Aufklappbarer Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine der Abdeckplatten (14, 15) mindestens zum Teil doppelwandig mit einem zwischen ihren Wänden angeordneten Träger für ein Inhaltsverzeichnis (21) aufgebaut ist.

22.07.89

24.05.89



8906411